

Absorbent article having separately attached side-flaps, and a method of manufacturing such an article

Publication number: JP8503392 (T)

Publication date: 1996-04-16

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:

- international: **A61F13/15; A61F13/494; A61F13/514; A61F5/44; A61F13/15; A61F5/44;** (IPC1-7): A61F13/15; A61F13/15; A61F5/44

- European: A61F13/15B10; A61F13/15B3E; A61F13/15B3E1B; A61F13/15D4B; A61F13/15D4B6; A61F13/15M5

Application number: JP19940512004T 19931111

Priority number(s): WO1993SE00964 19931111; SE19920003372 19921111

Also published as:

JP3430441 (B2)
US5674215 (A)
SK280593 (B6)
SK281394 (B6)
WO9410952 (A1)
WO9410951 (A1)
SE9203372 (L)
SE508450 (C2)
PL172487 (B1)
PL173053 (B1)
NZ257925 (A)
NZ257924 (A)
NO951844 (A)
JP8503391 (T)
HU73115 (A2)
HU218247 (B)
GB2287396 (A)
GB2287395 (A)
FI952307 (A)
FI952306 (A)
ES2147778 (T3)
EP0773763 (A1)
EP0773763 (B1)
EP0773762 (A1)
EP0773762 (B1)
DK773763 (T3)
DK773762 (T3)
DE69331714 (T2)
DE69328573 (T2)
CZ285122 (B6)
CZ285134 (B6)
CO4130277 (A1)
CA2149144 (A1)
CA2149143 (C)
AU5535894 (A)
AU675684 (B2)
AU5535794 (A)
AU675472 (B2)
AT192323 (T)
AT214257 (T)

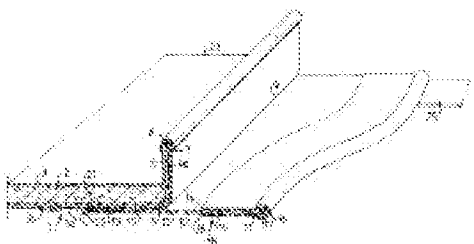
<< less

Abstract not available for JP 8503392 (T)

Abstract of corresponding document: **US 5674215 (A)**

PCT No. PCT/SE93/00964 Sec. 371 Date Aug. 1, 1995 Sec. 102(e) Date Aug. 1, 1995 PCT Filed Nov. 11, 1993 PCT Pub. No. WO94/10952 PCT Pub. Date May 26, 1994

An absorbent article, particularly a diaper, has a central absorbent unit (1) which is comprised of an elongated absorbent body (2) enclosed between a liquid-permeable inner casing sheet (3) which lies proximal to the wearer in use, and a liquid-impermeable, outer casing sheet (4) which lies distal from the wearer in use. The absorbent unit is provided along its longitudinal edges (9) with liquid-impermeable folds (6) which are upstanding from the inner casing sheet and which form side-leakage barriers. The article has a side-flap (18) on each side of the absorbent unit (1). The side-flaps (18), optionally with associated edge (21, 23), are produced in the form of rectangular strips (10) completely separated from the absorbent unit (1) and are thereafter jointed thereto. A longitudinally extending edge-part (13) of each strip (10) is suitably folded double and the backwardly fold part (19) is joined to the outer casing sheet (3a, 4b or 4) of the absorbent unit (1) along a curved fastening line (21). When the aper is to be used, the side-flaps (18) are pulled-out laterally, the length of this extension, and therewith the width of the resulting side-flaps (18), being



dependent on the curved shape of the fastening line (21). It is therewith possible to produce a curved contour (16) of the diaper for conforming to the wearer's legs with side-flaps (18) which originally have straight edges (11) The material from which the side-flaps (18) are made can be chosen quite independently of the inner and the outer casing sheets (3, 4), so as to avoid irritation of the wearer's skin while still fitting closely to the wearer's legs.

.....
Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平8-503392

(43) 公表日 平成8年(1996)4月16日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 1 F 13/15

5/44

識別記号

庁内整理番号

F I

H 7108-4C

2119-3B

7421-4C

A 4 1 B 13/02

K

A 6 1 F 13/18

3 2 0

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 23 頁)

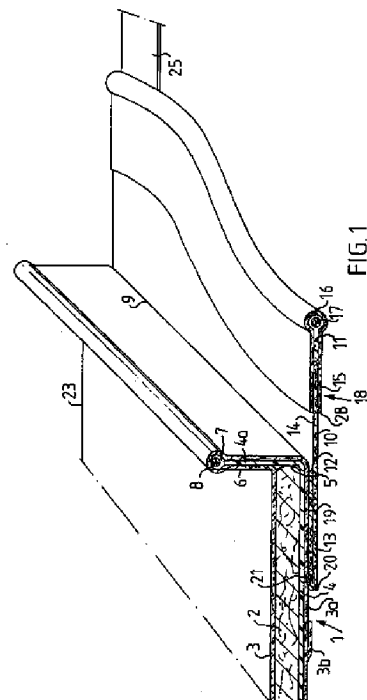
(21) 出願番号 特願平6-512004
(86) (22) 出願日 平成5年(1993)11月11日
(85) 翻訳文提出日 平成7年(1995)5月1日
(86) 国際出願番号 P C T / S E 9 3 / 0 0 9 6 4
(87) 国際公開番号 W O 9 4 / 1 0 9 5 2
(87) 国際公開日 平成6年(1994)5月26日
(31) 優先権主張番号 9 2 0 3 3 7 2 - 9
(32) 優先日 1992年11月11日
(33) 優先権主張国 スウェーデン (S E)
(81) 指定国 E P (A T, B E, C H, D E, D K, E S, F R, G B, G R, I E, I T, L U, M C, N L, P T, S E), A U, C A, C Z, F I, G B, H U, J P, N O, N Z, P L, S E, S K, U S

(71) 出願人 メールンリユーケ アーベ
スウェーデン, エス-405 03 ゲーテ
ボーク (番地なし)
(72) 発明者 レンベルグ, ペテル
スウェーデン, エス-431 33 メール
ンダル, レベケルスガタン 265
(74) 代理人 弁理士 安達 光雄 (外2名)

(54) 【発明の名称】 別個に取り付けられた側部フラップを有する吸収性物品及びかかる物品の製造法

(57) 【要約】

吸収性物品、特におむつ、は使用中に着用者に近接して位置する液体透過性内方ケーシングシート (3) と使用中に着用者から離れて位置する液体不透過性外方ケーシングシート (4) との間に包被された細長い吸収体 (2) から成る中央吸収性ユニット (1) を有する。吸収性ユニットは内方ケーシングシートから直立し側部漏洩バリヤを形成する液体不透過性折り畳み部 (6) をその縦方向縁 (9) に沿って備える。この物品は吸収性ユニット (1) の各側に側部フラップ (18) を有する。側部フラップ (18) は、関連縁弾性体 (21、23) を任意に備えるものであり、吸収性ユニット (1) から完全に分離された長方形ストリップ (10) の形態で製造され、その後に吸収体ユニットへ結合される。各ストリップ (10) の縦方向延出縁部分 (13) は適当に二つ折りにされ、後方に折り畳まれた部分 (19) は湾曲取り付け線 (21) に沿って吸収性ユニット (1) の外方ケーシングシート (3 a, 4 b 又は 4) へ結合される。おむつを使用すべき時、側部フラップ (18) は側方へ引き出され、この延長部の長さ及び得られた側部フ



【特許請求の範囲】

1. 使用中に着用者に近接して位置する物品の内側部分を形成する液体透過性第1内方ケーシングシート(3)と、前記シートに隣接し且つ二つの相互に対向する縦方向延出側縁(5)を有する細長い吸収体(2)と、吸収体(2)の他側に位置し且つ前記物品の外側部分を形成する少なくとも一つの外方ケーシングシート(4)とを含む吸収性物品であって、物品は吸収体(2)の前記各側縁(5)に隣接してシート材料(10; 30)から作られた側部フラップ(18; 36)を有し、吸収体(2)に面しないその外方輪郭(16、11; 31)が物品を着用した状態で湾曲するようにした吸収性物品に於て、二つのケーシングシート(3、4)及び吸収体(2)は二つの対向する長辺(9)を有する細長い吸収性ユニット(1)に含まれ; 物品の前記側部フラップ(18; 36)を形成するために、吸収性ユニット(1)の各長辺(9)に沿って幅よりも長さの方が大きい柔軟シート材料のストリップ(10; 30)を配置し、しかして前記ストリップの幅の第1部分(13; 33)は吸収体(2)から遠隔の側で前記ケーシングシート(3又は4)のどちらか一つにわたり延び且つこれへ結合され、前記ストリップの幅の第2残余部分(14; 35)は吸収性ユニット(1)の長辺(9)の外側で側方に位置して前記側部フラップ(18; 36)を形成することを特徴とする吸収性物品。

2. 吸収性ユニット(1)は本質的に長方形であり且つ平行な長辺(9)を有することを特徴とする第1項記載の

物品。

3. 外方ケーシングシート(4)は液体不透過性であり; 吸収性層(1)の各長辺(9)に隣接し且つこれに沿って、内方ケーシングシート(3)に直立した折り畳み部(6)を形成し、この折り畳み部(6)は外方ケーシングシート(4)の同様に直立した縁部(4a)を少なくとも一部包被し; 細長い弾性素子(8)は前記直立した縁部(4a)の外側で予め伸張された状態で折り畳み部(6)に装着されることを特徴とする第1項又は第2項記載の物品。

4. ストリップ(10)の前記第1部分(13)はストリップの前記残余部(

13)と隣接ケーシングシート(3、4)との間に配置されるように180°折り返される部分(19)を提供し；ストリップ(10)の後方折り畳み部分(19)はストリップの側縁(12)に沿って一般に延びる取り付け線(21)に沿って隣接ケーシングシート(3、4)に結合され；取り付け線(21)は物品の側部フラップ(18)の所望の外方輪郭に従って湾曲することを特徴とする第1～3項のいずれか一つに記載の物品。

5．側部フラップ(18)を形成するストリップ(10)は前記第2ケーシングシート(3a、3b；4)にわたり延び、それらの前記後方折り畳み部分(19)は前記第2ケーシングシートへ結合(21)されることを特徴とする第4項記載の物品。

6．物品が長さ方向に延ばされるとき各ストリップ(10)は直線で平行な側縁(11、12)を有することを特徴とする第4項又は第5項記載の物品。

7．ストリップ(10)の前記第2部分(14)の側縁(11)はそれらに沿う弾性素子(15、17)を備えることを特徴とする第4～6項のいずれか一つに記載の物品。

8．弾性素子はストリップ(10)の二つの面のうち少なくとも一つの面上に前記側縁(11)に隣接して装着された弾性バンド(15)を含むことを特徴とする第7項記載の物品。

9．前記ストリップ(30)は直線取り付け線(34)に沿って前記外方ケーシングシート(4)へ取り付けられることを特徴とする第1～3項のいずれか一つに記載の物品。

10．ストリップ(30)は変形可能材料から成ることを特徴とする第9項記載の物品。

11．ストリップ(30)は弾性材料から成ることを特徴とする第9項記載の物品。

12．内方ケーシングシートを形成する液体透過性シート材料(3)の運動ウェブと外方ケーシングシートを形成する液体不透過性シート材料(4)の運動ウェブとの間に吸収性材料(2)を包被し、その後、前記ウェブを互いに結合して吸

吸収性ユニットウエブ(1)を形成し；二つの運動側部フラップウエブをシート材料(10；30)から形成し；側部フラップウエブ(10；30)をウエブの縦方向延出側縁(12；32)に隣接する前記ウエブの幅の第1部分(13；33)に沿って吸収性ユニットウエブ(1)へ結合(21；34)し一方では側部フラップウエブ(1

0；30)の幅の残余第2部分(14；35)を側部フラップ(18；36)を形成するように吸収性ユニットウエブ(1)の外側で側方に配置し；このように形成された運動する相互結合側部フラップと吸収性ユニットウエブとの組合せ(10；30-1-10；30)を横方向に切断し分離した吸収性物品を形成することを特徴とする吸収性物品の製造方法。

13. 各側部フラップウエブ(10)の幅の前記第1部分(13)を折り畳み線(20)に沿って二つ折りにし；前記第1ウエブ部分(13)の後方折り畳み部分(19)をウエブ(10)の縦方向に一般に延びる湾曲取り付け線(21)に沿って外方ケーシングシート(3a、3b；4)に結合し；前記第2ウエブ部分(13)の部分であって折り返されない部分を、前記後方折り畳み部分(19)のケーシングシート(3、4)から遠隔に位置する側に配置し、前記部分が折り畳み線(20)から吸収性ユニットウエブ(1)の側縁(9)へ延び且つ側部フラップウエブ(10)の幅の前記第2部分(14)と合併することを特徴とする第12項記載の方法。

14. 細長い弾性素子(15、17)を側部フラップウエブ(10)の前記第2幅部分(14)の側縁(11)に沿って装着し、その後に側部フラップウエブ(10)の第1幅部分(13)を吸収性ユニットウエブ(1)と結合することを特徴とする第12項又は第13項に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

別個に取り付けられた側部フラップを有する

吸収性物品及びかかる物品の製造法

本発明は、おむつ、失禁ガード、衛生ナプキン及び同類物品の如き吸収性物品に関し、特に請求の範囲第1項の前文に記載の吸収性使い捨て物品に関する。

吸収性ユニットを正確に適正位置に保持するために側部フラップが着用者の脚に適合するように所望の湾曲外方輪郭を製作するのは困難である。ケーシング層の出発材料が均一幅のウェブの形態であるとき、輪郭は縁部分を切り取ることでより作ることができる。この方法の欠点は屑が生じるということであり、この屑により材料の費用が増加し、製造中に切抜きステーションから屑を取り除くために屑を別個に取り扱うことを必要とする。他の問題に遭遇するのは弾性物品の製造中にその外方輪郭に沿って縁弾性体を物品に設ける時であるが、それは弾性素子が側部フラップの片面又は両面にあるいはそこに含まれる層の間に取り付けられるべき比較的広いバンドの形態を有する時、弾性素子を湾曲線に沿って付与することが困難であるからである。

これらの問題を回避するために、例えば、EP-A2-0,145,080には長方形おむつ素材の各長辺の中心部の直立折り畳み部を形成することが提案されている。折り畳み部は吸収体にわたり折り込まれ且つ内方ケーシングシートに膠着される。このようにおむつの中心部分、即ち股部分、は輪郭を切抜く必要なしに狭い形状を与えられる。縁弾性体は折

り畳み部を形成する前に直線の縁に沿って付与できる。しかし、このおむつは吸収体の有効幅が液体不透過性外方ケーシングシートを含む重畳する折り畳み部により減じられるという欠点を有する。また折り畳み部は、おむつが着用されるときにおむつを不快に感じさせる。

本発明は上記問題を回避し且つ吸収性物品を提供するよう意図されており、この吸収性物品は使用位置にあるときに湾曲した外方輪郭を有し且つ無駄なく容易に製造でき広い縁弾性体をそれが所望されるときに容易に備えることができる一方、同時に、湾曲外方輪郭を形成するとき吸収体の活用幅が減少するのを回避す

る。

側部フラップを備えた周知のおむつの場合、おむつの内方又は外方ケーシングシート of のどちらか、あるいは両方のシート、からのシート材料は側部フラップに含まれる。このことは、側部フラップが着用者の肌に刺激を与えないと同時に所望の弾性を有することを保証するような材料を選択することに関して制限を生じる。従って、本発明の基礎となる更なる目的は、側部フラップの材料は内方及び外方ケーシングシートに使用される材料と全く独立して選択できるようにすることである。

本発明によると、上記問題は以下の請求の範囲の第1項に記載の特色を有する吸収性物品により解決される。

また本発明はかかる物品の製造法に関し、この方法は請求の範囲第11項記載の特色を特徴とする。

本発明は添付図面に関し以下に詳述する。図中、第1図は第2図の線I-Iで取った透視断面図であり、本発明の

第1実施例による使い捨ておむつの一部を示し、このおむつは側方に延ばされた状態で示される；第2図は使用中に着用者から離れて位置する第1図のおむつの側部を示し、このおむつは平坦状態に縦方向に広げられており、図の左及び右半分はおむつが側方に延ばされる前及び後の状態を示す；第3図及び第4図は第1図及び第2図と同様の態様で本発明の第2実施例を示す。

図は使用状態に於て所謂砂時計形を有する使い捨ておむつを示す。おむつは内方及び外方ケーシングシート3、4の間に包被された吸収体2から成る吸収性ユニット1を含む。ケーシングシート3は液体透過性柔軟シート材料例えば、不織材料から作られ、且つ使用中に着用者に近接して位置するよう意図されている。外方ケーシングシート4は例えば可塑性シートの如き液体不透過性材料から作られる。吸収体2は例えば所謂超吸収性材料を付加されたセルロースフラップの如き吸収性繊維材料を含むことができる。吸収体2は細長くされ、二つの相互に対向し且つ縦方向に互いに平行に延びる側縁5を有し、この側縁の一つだけが第1図及び第3図でそれぞれ見られ、これらの図は本質的におむつの4分の1を示す

。

第1図及び第2図に示す好適実施例の場合、外方ケーシングシート4は吸収体2の側縁5で上へ折り畳まれ、前記シート4の縁部4aは吸収体2の表面にわたり各縁5で起立する。内方ケーシングシート3は折り畳み部6が吸収体の各側縁5で形成され、この折り畳み部は外方ケーシングシート4の直立した縁部4aを包含する。内方ケーシング

シート3は縁部4aの上方にスリーブ7を形成し、このスリーブは吸収性ユニット1の縦方向に延び且つその内部を予め延ばされた弾性素子8、例えばゴム糸、が延びる。折り畳み部6は吸収性ユニットから側方に流体が漏洩するのを防ぐ直立バリヤを形成する。

第1図に示すように、内方ケーシングシート3の材料はスリーブ6から縁部4aの外側に沿って下方に延び、前記シート3の縦方向延出縁部3aは吸収体2の下でケーシングシート4の外側に折り畳まれる。これに対応して、ケーシングシート3の縁部3bは、吸収性ユニット1の他方縁（第1図に示さず）からのケーシングシート4の下で折り畳まれる。縁部3a、3bは重畳し且つ吸収性ユニット1の下側で結合される。故に縁部は外方ケーシングシート4の外側で内方ケーシングシート3と同材料の更なる外方ケーシングシートを形成し、これによりおむつは改良された一体的外観を得、その外側は触感がより快適になる。しかし、内方ケーシングシート3は折り畳み部6の外側全体に沿って下方に延びる必要はなく、外方ケーシングシート4がおむつの外面で自由に位置する第3図で示す折り畳み形状を第1図及び第2図で示す本発明のおむつの実施例で代わりに使用できる。

折り畳み部6の下方部分と縁部3a、3b、又は縁部3a、3bが存在しない時の外方ケーシングシート4との間の折り畳み線は直線且つ平行であり、好適実施例に於て形状が長方形である吸収性ユニット1の長辺9を形成する。

例えば通気性、蒸気透過性繊維材料、所謂不織材料の如

き肌にやさしいシート材料の細長いストリップ10は直線で平行な側縁11、1

2を有しており、吸収性ユニット1の各長辺9に隣接して置かれる。ストリップ10の幅の第1部分13は外方ケーシングシート3a、3bの外側に位置する。ストリップ10の幅の他の残り部分14は吸収性ユニット1の側縁9の外側側方に位置する。縁弾性体又は脚弾性体はバンド15、好ましくはゴム、プラスチック発泡材、弾性不織材料又は同類物の如き弾性材料の形態でストリップ10の外方縁11に沿って装着される。バンド15は側縁11の回りに折り畳まれ、縁11に隣接するストリップ10の両面に例えば膠着により取り付けられる。バンド15は側縁11の外側でスリーブ状折り畳み部16を形成し、その折り畳み部に細長い弾性素子17が予め伸張された状態で装着される。ストリップ10の外方部14とバンド15は吸収性ユニット1の外側に位置するおむつの側部フラップ18を形成する。

第1ストリップ部13の部分であってストリップ10の内方側縁12の最も近くに位置する部分19は折り畳み線20の回りに180°折り返され、この折り畳み線はおむつの使用されない休止状態に於てストリップ10の側縁12と平行に延びる。これは第2図の左側部分で見られる。後方に折り畳まれた部分19はストリップ13の残余部と外方ケーシングシート3a、3bとの間に位置しそこに例えば膠着又は溶着により側縁12から離間した取り付け線21に沿って結合される。第2図の左側から見られるように、取り付け線21は湾曲し、折り畳み線20からの距離

dはおむつの横方向中心線で最も小さくおむつの前後胴縁22、23で最も大きい。

おむつはその後部胴縁23に自己把持テープ又はバーファスナ(burr fasteners)24、25が備えられる。おむつが着用されるとき、自己把持テープ24、25は吸収性ユニット1の両側で把持され且つ引き離されて次いで着用者の胴の回りに通され着用者の腹部で横切って取り付けられウエストバンド24、25を形成する。おむつの前方端縁は腹部にあたり上げられ、おむつの前方隅は把持され且つ引き離される。隅、即ち側部フラップ18の端部、は前方胴縁22に隣接して、ストリップがテープに取り付けることができるようにテープ24、25を

補足する自己把持ストリップ26、27が設けられる。ウエストバンド及び自己把持テープは既に周知の種類のものにでき、従ってこの明細書には詳細に図示又は記述しない。

おむつの着用時に側部フラップ18が上記態様で側方に引き離されるとき、ストリップ10の内方部分13及び折り畳み線20は吸収性ユニット1の側縁9へ側方外方に動く。折り畳み線20に沿った各点の運動は、この点を取り付け線21に到達する時に止まる。ストリップ10の内方部分13は二つ折りにされるから、折り畳み線20に沿って各点が動く、またこれにより側部フラップ18の外方縁16に沿って各点が動く、最大距離Dは、前記点における取り付け線21と折り畳み線20との間の前述の距離dの二倍に等しい。これを図示するために、ストリップ10の外方部分14の外側に位置するバンド15の縁は符号28

で示されている。おむつが側方ではなく縦方向に延ばされた時の前記縁28の位置が第2図の右側部分の鎖線29で示され、これは第2図の左側部分に示す実線の直線28に対応する。前述の最大運動距離Dは線28と29との間の距離に対応し、ここでおむつを横切る各線に対して $D = 2d$ である。

また第3図及び第4図に示す典型実施例の吸収性ユニット1は上方スリーブ7に装着された弾性素子8を有する折り畳み部6により形成された漏洩バリアを備える。しかし、第3図の実施例の場合、内方ケーシングシート3は第1図の実施例の場合のように外方ケーシングシート4の直立縁部4aの外側に折り畳み部6の全高に沿って下方に描かれずに、狭い縁部3cで終わり、この狭い縁部3cは折り畳み部6の高さの一部だけを通りスリーブ7から下方に延び且つ縁部4aの外側に結合、例えば膠着、される。

第3図及び第4図で示す実施例の場合、ストリップ30は弾性又は塑性変形可能材料から作られ、且つその休止状態で平行な縁31、32を有する。各ストリップ30の幅の第1部分33は外方ケーシングシート4の外側にわたって延び、ストリップの縁32と平行な直線として延びる膠着ビード又は溶着接合線34によりこれに取り付けられる。吸収性ユニット1の長辺9の外側に位置するストリップ30の他の部分35はおむつの側部フラップ36を形成し、側部フラップ3

6 はこの場合全体的に形成可能である。

側部フラップ36は弾性又は形成可能材料から作られるから、側部フラップは延ばされる時に着用者の脚に対接—

致するように位置し、それにより吸収性ユニット1を所望位置に保持する。しかしながら、また側部フラップ36は更なる別個の縁弾性体、例えば弾性糸をそれが所望されるときにストリップ30の外方縁31に沿って備えることができる。

本発明によるおむつ又は吸収性物品を製造するとき、吸収性ユニット1は先ずそれ自体別に製造され、また側部フラップ18、36をそれぞれ形成するストリップ10又は30はそれ自体別に製造される。側部フラップが個別の縁弾性体15ないし17を有するべき時、これらの弾性体は製造工程のこの段階で装着される。各ストリップ18、36の第1内方部分13、33が次いで第1図及び第2図による湾曲取り付け線に沿うかあるいは第3図及び第4図による直線取り付け線に沿うかどうかで吸収体1の外方ケーシングシート4に結合、膠着又は溶接される。

第1図及び第2図による吸収性物品を製造するとき、吸収性ユニットは、液体透過性シート材料3の運動ウェブと液体不透過性シート材料4の運動ウェブとの間に吸収性材料を包被することにより製造される。縦方向延出側部漏洩バリアを形成する折り畳み部6は、もし所望されるならば、製造のこの段階で同時に形成される。

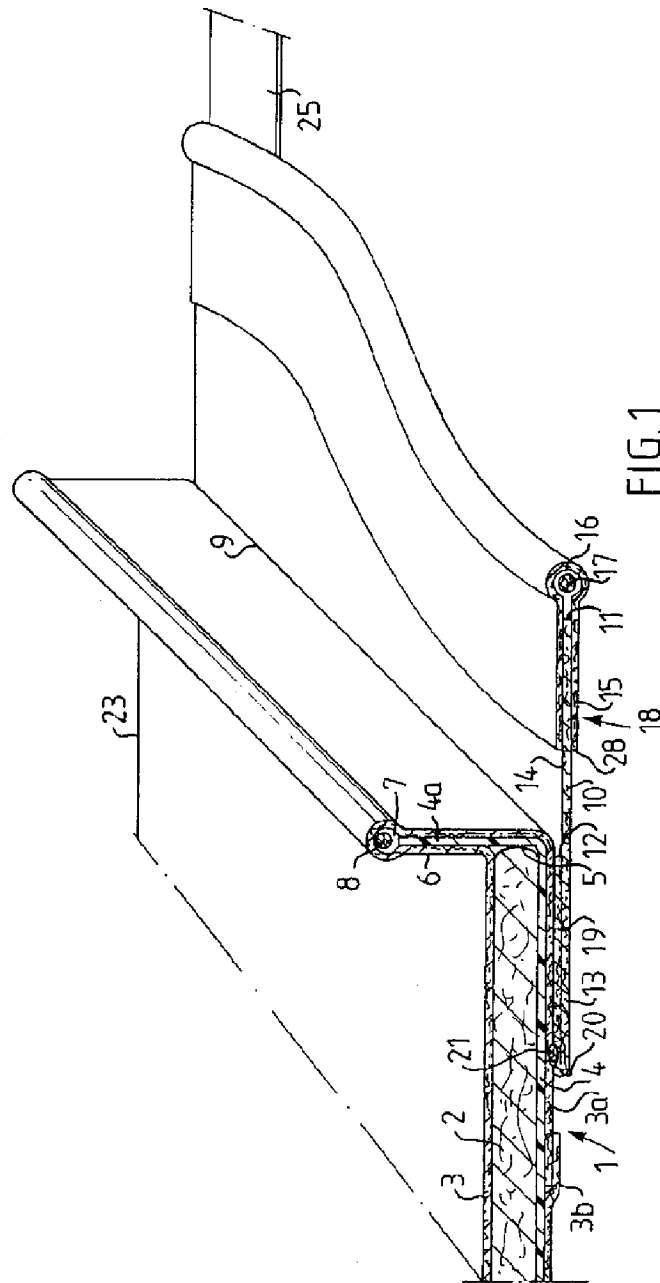
吸収性ユニット1の製造とは別に、縁弾性体15、17を備える二つの運動側部フラップウェブ10がシート材料から形成される。二つの側部フラップウェブ及び吸収性ユニットウェブが次いで一緒にされる。各側部フラップウェブ10の側縁に隣接して位置するウェブの幅の第1部分1

3は直線縦方向延出折り畳み線20の回りに二つ折りにされる(第2図の左部分を参照)。後方に折り畳まれた部分19は吸収性ユニットウェブ1の外方ケーシングシート3a、3b又は4に縦方向延出取り付け線21に沿って結合され、ここで吸収性ユニットウェブ1の縦方向延出側縁9からの取り付け線21の距離は

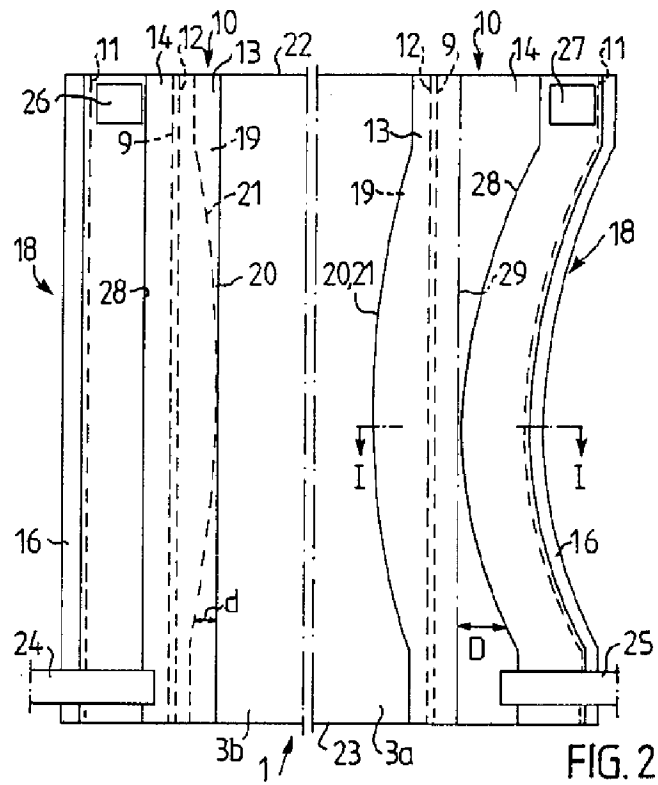
取り付け線21が湾曲になるように製造中に変化する。側部フラップウェブ部分13の折り返されない部分は、折り畳み線20から吸収性ユニットウェブ1の縦方向延出側縁9へ及びこれを越えて延び、側部フラップウェブ10の第2残余幅部分14と合併し、しかしてこれは前記側縁9の外側で側方に位置する。

横方向にウェブを切断することにより、このように製造された運動物品ウェブから別個の吸収性物品が切断される。

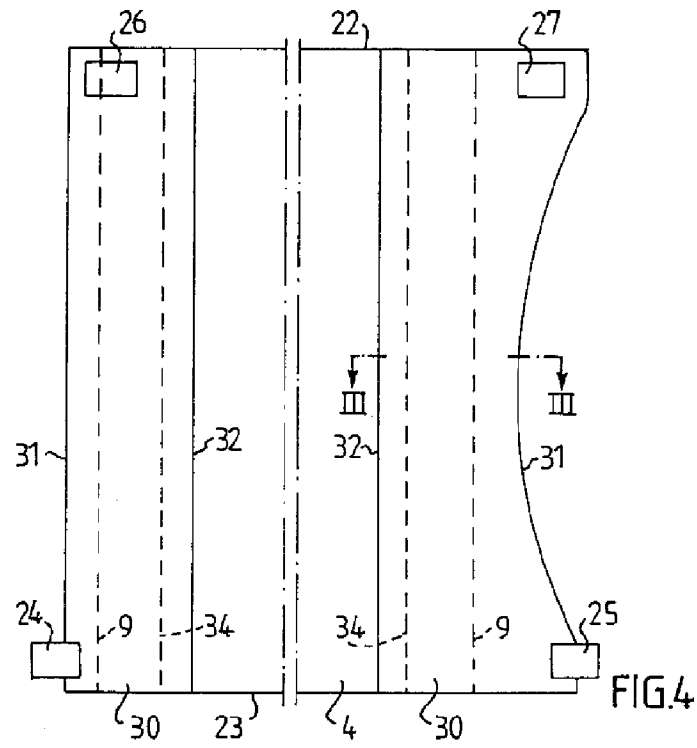
【 図 1 】



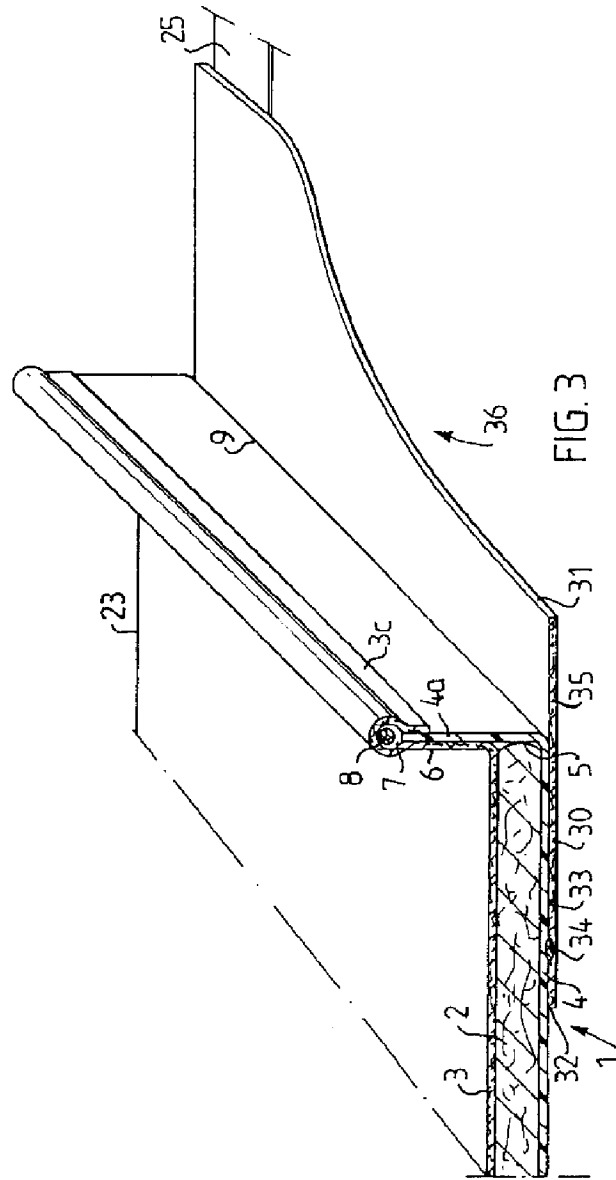
【 図 2 】



【 図 4 】



【 図 3 】



【手続補正書】特許法第184条の8

【提出日】1994年12月27日

【補正内容】

(明細書原文第1頁の訂正分)

明細書

別個に取り付けられた側部フラップを有する

吸収性物品及びかかる物品の製造法

本発明は、おむつ、失禁ガード、衛生ナプキン及び同類物品の如き吸収性物品に関し、特に請求の範囲第1項の前文に記載の吸収性使い捨て物品に関する。

吸収性ユニットを正確に適正位置に保持するために側部フラップが着用者の脚に適合するように所望の湾曲外方輪郭を製作するのは困難である。ケーシング層の出発材料が均一幅のウェブの形態であるとき、輪郭は縁部分を切り取ることでより作ることができる。この方法の欠点は屑が生じるということであり、この屑により材料の費用が増加し、製造中に切抜きステーションから屑を取り除くために屑を別個に取り扱うことを必要とする。他の問題に遭遇するのは弾性物品の製造中にその外方輪郭に沿って縁弾性体を物品に設ける時であるが、それは弾性素子が側部フラップの片面又は両面にあるいはそこに含まれる層の間に取り付けられるべき比較的広いバンドの形態を有する時、弾性素子を湾曲線に沿って付与することが困難であるからである。

これらの問題を回避するために、例えば、EP-A2-0,145,080には長方形おむつ素材の各長辺の中心部の直立折り畳み部を形成することが提案されている。折り畳み部は吸収体にわたり折り込まれ且つ内方ケーシングシートに膠着される。このようにおむつの中心部分、即ち股部分、は輪郭

を切抜く必要なしに狭い形状が与えられる。縁弾性体は折り畳み部を形成する前に直線の縁に沿って付与できる。しかし、このおむつは吸収体の有効幅が液体不透過性外方ケーシングシートを含む重畳折り畳み部により減じられるという欠点がある。また折り畳み部はおむつの着用時に不快な感触を生じる恐れがある。

更に、US-A-5 061 261はトップシートウェブ、バックシートウェブ、及び中間

吸収体から成る中央吸収性ユニットを有するおむつを開示している。トップシートとバックシートは吸収体の外側で側方に相互に結合される。このおむつは、トップシートとバックシートの前記側方延出部分、第2ウェブ状部分、及び第3折り畳み部分により形成される第1部分から成る側部フラップを有する。第2部分は吸収性ユニットの吸収体の外側で側方に第1部分へ結合され、第3部分は第2部分へ結合される。側部フラップの側方外方縁は切断により得られる凹所により形成された湾曲輪郭を有する。かかる切断は上述の如く材料の損失を伴うか、あるいは製造時に複雑な切断結合ステップを必要とする。更に、かかる凹陷した側部フラップに予め張力を付与された縁弾性体を設けることは困難である。

請求の範囲（訂正分）

1. 物品の着用状態で着用者に近接して位置する物品の内側部分を形成する液体透過性第1内方ケーシングシート（3）と、液体不透過性第2外方ケーシングシート（4）と、前記第1及び第2ケーシングシート（3、4）間に包被された細長い吸収体（2）とから成る細長い吸収性ユニット（1）を有する吸収性物品であって；吸収性ユニットは二つの対向する長辺（9）を有し；

物品が更に、長さが幅よりも大きく且つ前記ケーシングシート（3、4）のどちらか一つから分離するもそれと結合する柔軟なシート材料（10；30）のストリップから作られた側部フラップ（18；36）を前記各長辺（9）に沿って有し、吸収性ユニット（1）に面しないその外方輪郭（16、11；31）が物品を着用した状態で湾曲するようにした吸収性物品に於て、

前記各ストリップは、吸収性ユニット（1）に隣接して配置されたストリップの幅の部分を形成する縦方向延出第1部分（13；33）と、吸収性ユニット（1）の長辺（9）の外側で側方に配置されたストリップの残余幅を形成する縦方向延出第2部分（14；35）とを有し；

第1ストリップ部分（13；33）は吸収性ユニット（1）の隣接長辺（9）を横切って延びて吸収性ユニット（1）に結合され；

第2ストリップ部分（14；35）はストリップの横方向に、物品が未だ未使用の第1状態から物品が着用される第2状態まで延出可能であり；

第2ストリップ部分の横方向延出部(14; 35)は物品の着用状態でストリップが前記湾曲外方輪郭(16、11; 31)を得るようにストリップ(10; 30)の長さに沿って変化することを特徴とする吸収性物品。

2. 吸収性ユニット(1)は本質的に長方形であり且つ平行な長辺(9)を有することを特徴とする第1項記載の物品。

3. 吸収性層(1)の各長辺(9)に隣接し且つこれに沿って、内方ケーシングシート(3)に直立した折り畳み部(6)を形成し、この折り畳み部(6)は外方ケーシングシート(4)の同様に直立した縁部(4a)を少なくとも一部包被し; 細長い弾性素子(8)は前記直立した縁部(4a)の外側で予め伸張された状態で折り畳み部(6)に装着されることを特徴とする第1項又は第2項記載の物品。

4. ストリップ(10)の前記第1部分(13)はストリップの前記残余部(13)と隣接ケーシングシート(3、4)との間に配置されるように180°折り返される部分(19)を提供し; ストリップ(10)の後方折り畳み部分(19)はストリップの側縁(12)に沿って一般に延びかつ物品の側部フラップ(18)の所望の外方輪郭に従って湾曲する取り付け線(21)に沿って隣接ケーシングシート(3、4)に結合されたことを特徴とする第1～3項のいずれか一つに記載の物品。

5. 側部フラップ(18)を形成するストリップ(10)は前記第2ケーシングシート(3a、3b; 4)にわた

り延び、それらの後方折り畳み部分(19)は前記第2ケーシングシートへ結合(21)されることを特徴とする第4項記載の物品。

6. 物品が長さ方向に延ばされるとき各ストリップ(10)は第1状態に於て直線で平行な側縁(11、12)を有することを特徴とする第4項又は第5項記載の物品。

7. ストリップ(10)の前記第2部分(14)の側縁(11)はそれらに沿う弾性素子(15、17)を備えることを特徴とする第4～6項のいずれか一つに記載の物品。

8. 弾性素子はストリップ(10)の二つの面のうち少なくとも一つの面上に前記側縁(11)に隣接して装着された弾性バンド(15)を含むことを特徴とする第7項記載の物品。

9. 前記ストリップ(30)は直線取り付け線(34)に沿って前記外方ケーシングシート(4)へ取り付けられることを特徴とする第1～3項のいずれか一つに記載の物品。

10. ストリップ(30)は変形可能材料から成ることを特徴とする第9項記載の物品。

11. ストリップ(30)は弾性材料から成ることを特徴とする第9項記載の物品。

12. 内方ケーシングシートを形成する液体透過性シート材料(3)の運動ウェブと外方ケーシングシートを形成する液体不透過性シート材料(4)の運動ウェブとの間に吸収性材料(2)を包被し、その後、前記ウェブを互いに結

合して吸収性ユニットウェブ(1)を形成し；二つの運動側部フラップウェブをシート材料(10；30)から形成し；側部フラップウェブを吸収性ユニットウェブ(1)へ結合(21；34)し；このように形成された運動する相互結合側部フラップと吸収性ユニットウェブとの組合せ(10；30-1-10；30)を横方向に切断し分離した吸収性物品を形成することからなる吸収性物品の製造方法に於て、各前記側部フラップウェブ(10；30)の幅の第1部分(13；33)を、前記吸収性材料(2)を包被する吸収性ユニット(1)の部分にわたりウェブの縦方向延出側縁(12；32)に隣接して配置し、前記第1ウェブ部分(13；33)を前記吸収性ユニットへその前記部分内で結合し；側部フラップウェブ(10；30)の幅の残余第2部分(14；35)を吸収性ユニットウェブ(1)の外側で側方に配置して側部フラップ(18；36)を形成することを特徴とする吸収性物品の製造法。

13. 各側部フラップウェブ(10)の幅の前記第1部分(13)を折り畳み線(20)に沿って二つ折りにし；前記第1ウェブ部分(13)の後方折り畳み部分(19)をウェブ(10)の縦方向に一般に延びる湾曲取り付け線(21)に

沿って吸収性ユニットウェブ(1)へ結合し;前記第2ウェブ部分(13)の部分であって折り返されない部分を前記後方折り畳み部分(19)の吸収性ユニットウェブ(1)から遠隔に位置する側に配置し、前記部分が折り畳み線(20)から吸収性ユニットウェブ(1)の側縁(9)へ延び且つ側部フラップウェブ(10)の幅の前記

第2部分(14)と合併することを特徴とする第12項記載の方法。

14. 細長い弾性素子(15、17)を側部フラップウェブ(10)の前記第2幅部分(14)の側縁(11)に沿って装着し、その後に側部フラップウェブ(10)の第1幅部分(13)を吸収性ユニットウェブ(1)と結合することを特徴とする第12項又は第13項に記載の方法。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 93/00964

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC5: A61F 13/15 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC5: A61F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
DERWENT WORLD PATENT INDEX, CLAIMS		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US, A, 5061261 (MIGAKU SUZUKI ET AL), 29 October 1991 (29.10.91), column 3, line 45 - line 55, claims 1,6	1,2,12
A	--	3-11,13-14
X	US, A, 5080658 (TAKAMITSU IGAUE ET AL), 14 January 1992 (14.01.92), column 2, line 39 - line 41; column 3, line 17 - line 36	1,2
A	-- -----	3-14
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "B" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
15 February 1994		17 -02- 1994
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86		Authorized officer Ingrid Falk Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

28/01/94

International application No.

PCT/SE 93/00964

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US-A-	5061261	29/10/91	NONE		
US-A-	5080658	14/01/92	AU-A-	3007889	24/08/89
			CA-A-	1315485	06/04/93
			EP-A,B-	0329160	23/08/89
			SE-T3-	0329160	

【要約の続き】

ラップ(18)の幅は取り付け線(21)の湾曲形状に依存する。本来直線の縁(11、12)を有する側部フラップ(18)で着用者の脚に一致するおむつの湾曲外方輪郭(16)を作ることが可能である。側部フラップ(18)の材料は内方及び外方のケーシングシート(3、4)から全く独立して選択でき、着用者の脚にきっちり嵌合しながら着用者の肌の炎症を回避できる。